

NASKAH PUBLIKASI
PENERAPAN PRINSIP 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE*)
DALAM PENGELOLAAN SAMPAH SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DI
KABUPATEN BANTUL



Diajukan oleh :
VILLI YUNEKE

NPM : 06 05 09465
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan
Lingkungan Hidup

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS HUKUM

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN PRINSIP 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCE*) DALAM PENGELOLAAN SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP DI KABUPATEN

BANTUL

Diajukan oleh :
VILLI YUNEKE

NPM : 06 05 09465
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan
Lingkungan Hidup

Telah disetujui sebagai oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal

Dosen Pembimbing


Fx. Endro Susilo, S.H., L.L.M.

Dekan Fakultas Hukum



Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Fx. Endro Susilo, S.H., LL.M.

**PENERAPAN PRINSIP 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE*) DALAM
PENGELOLAAN SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN
PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP DI KABUPATEN BANTUL**

Villi Yuneke

Fx. Endro Susilo, S.H., L.LM

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya

Yogyakarta

Abstrak

Development in population, economy, technology, industry, people's consumption pattern and lifestyle affecting to incensement of trash's variaty and heap. Trash's volume depending on total population incensement and consumption level. Trash is a result of human's activity and it's volume has directly proportional to population's number. Unorganized trash's processing will impact to enviromental's pollution. Enviromental's pollution control of trash able to application 3R Principle's (Reduce, Reuse, Recycle), It is community-based through trash's selecting & colleting at waste bank.

Problem in this research are 1) How application 3R Principles (Reduce, Reuse, Recycle) for environmental pollution and waste in Bantul District, and 2) Obstacle of 3R principles application for trash's control. This research is empirical law research, it focusing on community's habit. Data collected by interview and literature review.

Conclusion of this research is 3R principles application of house waste control in waste bank affect to trash's heap decrement, but this implementation unfunction optimally because some obstacles. They are lack of awareness in society for keeping environment's clean and health, low spirit of society to control their house waste through trash's selecting and collecting, unrealizing integrated waste bank, and lack of worker for 3R principles operational at waste bank. Writer suggestions area it need more waste's selecting barrel, it need more land for Integrated Waste Bank (TPST) development, it need help from General Work Department for trash selecting.

Key Word : 3R Principles, Trash Processing, Pollution Control.

Latar Belakang dan Tujuan:

Sampah adalah salah satu bentuk dari pencemaran lingkungan. Dimana sampah sampai saat ini masih menjadi problematik yang masih dihadapi hampir di seluruh negara di dunia, baik di negara berkembang maupun di negara maju, khususnya di Indonesia. Semakin besar jumlah penduduk atau tingkat konsumsi terhadap barang maka semakin besar pula volume sampah yang dihasilkan.¹ Sampah sendiri merupakan salah satu bentuk konsekuensi dari adanya aktivitas manusia, dan volumenya akan berbanding lurus dengan

¹ Cecep Dani Sucipto, 2012, *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*, Cetakan Pertama, Gosyen Publishing, Yogyakarta, hlm. 1.

jumlah penduduk.² Dengan bertambahnya jumlah penduduk, perkembangan ekonomi, perkembangan teknologi, meningkatnya berbagai kegiatan industri, serta pola konsumsi yang tinggi dan gaya hidup masyarakat telah meningkatkan jumlah timbulan, jenis dan keberagaman karakteristik sampah yang kemudian mengakibatkan timbulnya penumpukan sampah. Salah satu jenis sampah menurut sumbernya ialah sampah rumah tangga.

Sampah rumah tangga diatur di dalam Pasal 1 Angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, yang dimaksud sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah rumah tangga yang dihasilkan setiap harinya bila tidak dikelola dengan baik dan tidak berwawasan lingkungan maka lama-kelamaan akan mengakibatkan adanya penumpukan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Adanya penumpukan sampah rumah tangga yang tidak dikelola secara baik dengan cara yang berwawasan lingkungan maka akan menyebabkan timbulnya berbagai dampak, baik bagi lingkungan hidup maupun bagi kesehatan masyarakat.

Penjelasan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah *jo* Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 15 Tahun

² Tim Penulis PS, 2011, *Penanganan dan Pengolahan Sampah*, Cetakan Ke-IV, Penebar Swadaya, Jakarta, hlm. 3.

2011 Tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud dengan asas tanggung jawab adalah bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai tanggung jawab pengelolaan sampah dalam mewujudkan hak masyarakat terhadap lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28 H Ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 yang mengatur bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Dari berbagai dampak yang ditimbulkan oleh sampah tersebut tidak sesuai dengan Pasal 28 H Ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945, oleh karena itu diperlukan langkah-langkah dalam mengatasi timbulan sampah agar setiap warga negara mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Salah satu caranya yaitu dengan melakukan pengurangan dan penanganan sampah.

Pasal 1 Angka 5 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah *jo* Pasal 1 Angka 3 Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga *jo* Pasal 1 Angka 15 Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Berdasarkan Pasal 20 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah *jo* Pasal 11 Ayat (1) Peraturan Pemerintah

Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga *jo* Pasal 8 Ayat (1) Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah, pengurangan sampah meliputi 3 (tiga) hal yaitu, pembatasan timbulan sampah (*Reduce*), pendauran ulang sampah (*Recycle*), dan pemanfaatan kembali sampah (*Reuse*). Yang selanjutnya disebut pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Pengaturan mengenai pengelolaan sampah dengan menggunakan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah sama dengan yang diatur dalam Peraturan pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah.

Namun dalam kenyataan yang dihadapi dikehidupan sehari-hari proses pengelolaan sampah rumah tangga tidak dikelola sesuai dengan menggunakan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Pengelolaan sampah di Indonesia bisa dikatakan masih menggunakan cara yang tradisional, sampah-sampah hanya dikumpulkan lalu diangkut oleh truk sampah kemudian langsung dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) tanpa adanya proses pemilahan, yang nantinya lama-kelamaan hanya berujung pada penumpukan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Dampak negatif yang ditimbulkan akibat dari pengelolaan sampah yang tidak baik tersebut, maka dalam rangka usaha

meningkatkan kualitas lingkungan hidup yang bersih dan sehat serta meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga yang baik sesuai dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) maka di dirikanlah Bank Sampah sebagai salah satu solusinya.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui penerapan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam upaya pengelolaan sampah di Kabupaten Bantul dan hambatan dalam penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam upaya pengelolaan sampah.

Penerapan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Lingkungan.

Pengertian 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) terdapat di dalam Penjelasan Pasal 11 Ayat (1) huruf a, b dan c Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Yang dimaksud dengan pembatasan timbulan sampah (*Reduce*) menurut Penjelasan Pasal 11 Ayat (1) huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga adalah upaya meminimalisasi timbulan sampah yang dilakukan sejak sebelum dihasilkannya suatu produk dan/atau kemasan produk sampai dengan saat berakhirnya kegunaan produk dan/atau kemasan produk. Contoh implementasi pembatasan timbulan sampah antara lain :

- a. Penggunaan barang dan/atau kemasan yang dapat di atur ulang dan mudah terurai oleh proses alam;
- b. Membatasi penggunaan kantong plastik; dan/atau
- c. Menghindari penggunaan barang dan/atau kemasan sekali pakai.

Pembatasan timbulan sampah atau pengurangan sampah (*Reduce*) dapat juga diartikan sebagai kegiatan mengurangi pemakaian atau pola perilaku yang dapat mengurangi produksi sampah serta tidak melakukan pola konsumsi yang berlebihan.

Pendauran ulang (*Recycle*) menurut Penjelasan Pasal 11 Ayat (1) huruf b Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga adalah upaya memanfaatkan sampah menjadi barang yang berguna setelah melalui suatu proses pengolahan terlebih dahulu.

Pemanfaatan kembali sampah (*Reuse*) menurut Penjelasan Pasal 11 Ayat (1) huruf c Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga adalah upaya untuk mengguna ulang sampah sesuai dengan fungsi yang sama atau fungsi yang berbeda dan/atau mengguna ulang bagian dari sampah yang masih bermanfaat tanpa melalui suatu proses pengolahan terlebih dahulu. Kegiatan menggunakan kembali (*Reuse*) adalah kegiatan menggunakan kembali material atau bahan yang masih layak pakai, misalnya menggunakan sapu tangan dibandingkan tisu, menggunakan kembali botol

mineral bekas untuk pot bunga atau menggunakan botol saus bekas untuk wadah minyak goreng.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikemukakan bahwa pelaksanaan kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di Kabupaten Bantul tidak dilakukan sendiri oleh Badan Lingkungan Hidup (BLH) tetapi juga melibatkan masyarakat melalui pengelolaan Bank Sampah. Bank Sampah adalah salah satu cara/bentuk dari kepanjangan tangan Badan Lingkungan Hidup (BLH) dalam mengelola sampah. Terdapat 120 bank sampah yang ada di Kabupaten Bantul.

Terdapat 2 (dua) tujuan pendirian bank sampah ini. Tujuan pertama adalah mengajak masyarakat untuk mengelola sampah atau menerapkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dimana masyarakat ikut berperan aktif dalam mengelola sampah. Tujuan yang kedua adalah agar masyarakat sadar bahwa sampah itu bisa digunakan untuk membangun wilayah masing-masing.³

Bank sampah dalam melakukan kegiatan pengelolaan sampah telah menerapkan prinsip 3R yaitu *Reduce, Reuse, Recycle*. Penerapan prinsip 3R ini dilakukan dalam kegiatan bank sampah dalam bentuk⁴ :

a. Daur Ulang Pupuk Kompos

³ Hasil Wawancara dengan Bapak Jumali Direktur Bank Sampah Bersemi, 17 November 2015.

⁴ Ibid.

- b. Pemanfaatan pelepah pisang dan Botol bekas sebagai wadah pengganti *Polybag*.
- c. Kreasi Daur Ulang dari Sampah Plastik

Berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh Bank sampah ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Bank sampah bermitra dengan pengepul untuk menabung sampah-sampah yang telah ditabung oleh nasabah. Selain itu dukungan dari masyarakat untuk melakukan kegiatan yang diadakan oleh bank sampah sangatlah penting, karena masyarakat adalah elemen utama atau sasaran utama dari program yang dilakukan oleh bank sampah ini.

Pengendalian Pencemaran Lingkungan Melalui Pelaksanaan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)

Menyelesaikan persoalan sampah bukanlah perkara yang mudah, untuk menyelesaikan persoalan sampah diperlukan penanganan yang tepat dalam mengatasi persoalan sampah. Berdasarkan Pasal 20 Ayat (1) UU No. 18 Tahun 2008 *jo* Pasal 11 Ayat (1) PP No. 81 Tahun 2012 *jo* Pasal 8 Ayat (1) Peraturan Daerah Kabupaten Bantul No. 15 Tahun 2011, pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dapat dilakukan dengan caramelakukan pengurangan sampah yang meliputi pembatasan timbulan sampah (*reduce*), pendauran ulang sampah (*recycle*), dan pemanfaatan kembali sampah (*reuse*).

Salah satu bentuk pengendalian pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh adanya sampah dapat dilakukan dengan cara pengelolaan sampah dengan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Penerapan Prinsip 3R ini dapat dilakukan melalui bank sampah. Berdasarkan Pasal 1 Angka 2 Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle Melalui Bank Sampah, pengertian bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Pasal 2 Ayat (2) menyatakan bahwa kegiatan 3R melalui bank sampah dilaksanakan terhadap sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kedua bank sampah ini, langkah pengendalian pencemaran lingkungan yang ditimbulkan akibat sampah melalui kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang dilakukan oleh bank sampah yaitu dilakukan dengan cara mengelola sampah berbasis masyarakat, di mana masyarakat diajak untuk aktif dan berperan serta dalam mengelola sampah rumah tangganya sendiri dengan cara masyarakat diajak untuk mau dan mampu untuk mengumpulkan dan memilah sampah rumah tangga sesuai dengan jenisnya. Melalui kegiatan mengumpulkan dan memilah sampah ini, bank sampah ingin membangun kesadaran masyarakat untuk membuat lingkungan menjadi lebih bersih. Dengan adanya keterlibatan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangganya sendiri dengan cara

mengumpulkan dan memilah sampah dapat mengurangi pembuangan sampah yang ada di TPA. Adanya penerapan prinsip 3R melalui bank sampah dengan pengelolaan sampah berbasis masyarakat maka pengelolaan sampah menjadi lebih tertata. Sampah tidak lagi di bakar atau dibuang sembarangan di kebun, di pinggir jalan, atau pekarangan rumah warga lainnya sehingga pengumpulan dan pemilahan sampah dapat mengurangi adanya pencemaran lingkungan.

Hambatan dalam Penerapan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Lingkungan

Dalam penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) ini tidaklah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan, adanya kendala ataupun hambatan yang mempengaruhi dalam penerapan prinsip 3R tersebut. Adapun hal-hal yang menjadi kendala atau hambatannya ialah sebagai berikut⁵ :

- a. Sangat kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungannya sendiri.

Sangat susah untuk mengubah pola pikir masyarakat betapa pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan di lingkungan sekitar dengan cara membuang sampah pada tempatnya dan tidak membakar sampah sembarangan. Masih kurangnya kemauan masyarakat untuk ikut serta dalam melakukan pengelolaan sampah

⁵ Ibid.

rumah tangganya sendiri dengan cara melakukan pengumpulan dan pemilahan sampah.

- b. Masih adanya anggapan di masyarakat bahwa sampah merupakan bahan/barang yang sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi.
- c. Masih belum adanya Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST).

Dalam Pasal 1 Angka 7 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah jo Pasal 1 Angka 8 Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga jo Pasal 1 Angka 17 Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah, Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah.

Menurut Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Bantul, kurangnya dana dan ketersediaan lahan untuk pembangunan TPST menjadi kendala dalam pembangunan TPST di Kabupaten Bantul.

- d. Masih kurangnya ketersediaan tenaga kerja yang bersedia membantu dalam melaksanakan kegiatan penerapan 3R melalui bank sampah sampah ini.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam pengelolaan sampah sebagai upaya pengendalian pencemaran lingkungan di Kabupaten Bantul belum dapat dilaksanakan secara optimal. Penerapan prinsip 3R melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat belum maksimal dikarenakan adanya beberapa hambatan sebagai berikut :

1. Sangat kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungannya sendiri.
2. Adanya anggapan di masyarakat bahwa sampah merupakan barang yang sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi.
3. Kurangnya kemauan masyarakat untuk ikut serta dalam melakukan pengelolaan sampah rumah tangganya sendiri dengan cara melakukan pengumpulan dan pemilahan sampah.
4. Belum adanya TPST (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu) dikarenakan kurangnya dana dan keterbatasan lahan untuk pembangunan TPST.
5. Masih kurangnya ketersediaan tenaga kerja yang bersedia membantu dalam melaksanakan kegiatan penerapan 3R melalui bank sampah.

Daftar Pustaka

Buku:

Bambang Suwerda, 2012, *Bank Sampah (Kajian Teori dan Penerapan)*, Cetakan Pertama, Pustaka Rihama, Yogyakarta.

Budiman Chandra, *Pengantar Kesehatan Lingkungan* (Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2007).

Cecep Dani Sucipto, 2012, *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*, Cetakan Pertama, Gosyen Publishing, Yogyakarta.

Departemen Pendidikan Nasional, 2012, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi Keempat, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Hyronimus Rhiti, 2006, *Hukum Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Kuncoro Sejati, 2009, *Pengolahan Sampah Terpadu*, Cetakan Ke-1, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Nunung Nurhayati, 2013, *Pencemaran Lingkungan*, Cetakan Pertama, Yrama Widya, Bandung.

Ricki M. Mulia, 2005, *Kesehatan Lingkungan*, Cetakan Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Tim Penulis PS, 2011, *Penanganan dan Pengolahan Sampah*, Cetakan Ke-IV, Penebar Swadaya, Jakarta.

Tresna Sastrawijaya, 2009, *Pencemaran Lingkungan*, Cetakan Kedua, Rineka Cipta, Jakarta.

Undang-Undang:

Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Pasal 28 H.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air.

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle Melalui Bank Sampah.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan.

Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 53 Tahun 2000 Tentang Pembentukan Dan Organisasi Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Bantul.

Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 17 Tahun 2011 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Pembentukan Organisasi Dinas Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul.

Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 19 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul.

Peraturan Bupati Bantul Nomor 72 Tahun 2008 Tentang Rincian Tugas, Fungsi Dan Tata Kerja Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul.

Website :

<http://www.psychologymania.com/2012/09/dampak-sampah-bagi-manusia-dan.html>, 07 Mei 2013, pukul 22:30 WIB.

<http://awaluddin.web.id/archives/271>, 08 Mei 2013 , pukul 00:40 WIB.

http://id.wikipedia.org/wiki/Daur_ulang, 03 September 2013, pukul 23:25 WIB.

<http://firdhaf08.student.ipb.ac.id/2010/06/19/daur-ulang-sampah>,

04

September 2013, pukul 00:15 WIB.

<http://www.indonesia-investments.com/id/budaya/demografi/item67>, 05

Januari 2016, pukul 20:15 WIB.

[http://kumpulanpertanyaanpenting.blogspot.co.id/2014/12/jelaskan-jenis-](http://kumpulanpertanyaanpenting.blogspot.co.id/2014/12/jelaskan-jenis-jenis-sampah-berdasarkan-karakteristiknya.html)

[jenis-sampah-berdasarkan-karakteristiknya.html](http://kumpulanpertanyaanpenting.blogspot.co.id/2014/12/jelaskan-jenis-jenis-sampah-berdasarkan-karakteristiknya.html), 23 Januari 2016, pukul 16:36 WIB.

[http://jateng.metrotvnews.com/read/2015/11/02/446767/tpa-piyungan-](http://jateng.metrotvnews.com/read/2015/11/02/446767/tpa-piyungan-tampung-sampah-dari-3-daerah)

[tampung-sampah-dari-3-daerah](http://jateng.metrotvnews.com/read/2015/11/02/446767/tpa-piyungan-tampung-sampah-dari-3-daerah), 26 Mei 2016, pkl. 16:07 WIB, M. Syamsiro.